JIS S 1037（耐火金庫）の改正について

1. はじめに

2013年3月21日付で耐火金庫のJIS S 1037が改正された。前回2006年の改正以降の実績を踏まえ，製品の検査方法や試験方法をより改善することが目的である。主に試験条件や検査項目を明確化するなどが図られている。

2. 耐火金庫について

金庫の役割は，収納した貴重品を火災や盗難から守ることであり，大別すると「耐火金庫」と「防盗金庫」がある。

古来我が国では，貴重品の収納に際して耐火性能に重きを置いてきており，江戸時代末期までは樫材を鉄で補強した銭箱が使用されていた。明治に入るころには「洋式」の金庫を手本に鋼板と耐火材を組み合わせた金庫が製造され始めたという。

JIS S 1037は「一般用扉付耐火庫及びファイリングキャビネット」の規格として1966年に制定され，以後は世相や市場の要求に合わせて6回の改正を行っている。

1981年の改正ではコンピュータ用の磁気テープ保管を対象とした「特殊用扉付耐火庫」を追加。1998年には性能規定などについてUL規格との整合化が図られるとともに名称も「耐火庫」から「耐火金庫」に改定。2006年には，2000年代に入って急増した金庫の盗難事件，破壊事件などへの対応として，耐破壊性能試験を追加するなどしている。

今回はこれらに引き続き7回目の改正となる。

3. 改正概要

製品の検査方法や試験方法をより明確化することを目的として検討し，主に次の3項目の改正を行った。

1） 急加熱・衝撃落下併用試験

箇条9.7.6に規定した急加熱・衝撃落下併用試験における炉内冷却の時間が明確でなかったため，改めて炉内冷却の時間を規定した。

2） 検査

箇条10の検査において，設計上のすべての性能を検査する「形式検査」と，既に形式検査に合格した製品の受け渡し時に必要に応じて行う「受渡検査」が明確になるよう改正した。

3） 取扱説明書

従来は規定されていなかった製品への取扱説明書の添付を新たに規格本文に箇条13として規定した。

これらも含めた主な改正内容は別表の通りである。

4. おわりに

平成23年度に実施されたJIS S 1037改正の原案作成委員会（委員長：菅原進一東京大学名誉教授，事務局：日本セーフ・ファニチュア協同組合連合会）における審議，検討の内容をもとに，規格改正の概要を紹介した。

規格改正に関連した経緯や審議内容は，当該規格に付された「解説」に詳しく記載されているので参照を願いたい。現状では制定されていないが，今後，国際規格が検討される場合には速やかな対応を行っていくことなどが懸案事項に挙げられている。

昨今は，地震や台風など自然災害への対応が重要性を増しており，耐火金庫においてもこれまで以上にさまざまな性能や機能が求められて来よう。これらへの対応も含め，今度も検討を重ねていくことが期待される。

以上，本報告では大略のみ紹介したが，改正された耐火金庫のJISが今後とも有効に活用される一助となれば幸いである。

（文責：中央試験所 防耐火グループ 統括リーダー　西本 俊郎）

別表　主な改正項目（JIS S 1037 : 2013）

項目	箇所	改正前	改正後	備考
1 適用範囲	本文	湿度	相対湿度（以下，湿度という）	用語の表現をより明確にした
2 引用規格	本文	「付表1に示す引用規格」	旧規格付表1の内容を本文に記載	JISの標準的な様式に合わせた。
3 定義	a) ～ e)	b) 磁気テープ用耐火金庫	旧規格b) を削除 旧規格a) 及びc) ～ e) の項目を項目3.1 ～ 3.4に移行	旧規格b) は生産実績が少ないため削除し，項目3.2に統合 （以後も「磁気テープ用」に関連した記述を削除）
3.1	項目名	「フレキシブルディスクカートリッジ用耐火金庫」	「フレキシブルコンピュータディスク用耐火金庫」に変更	実態に合わせ項目名を変更
4 種類	表1の「区分」	「磁気テープ用」「フレキシブルディスクカートリッジ用」	磁気テープ用区分を削除。「フレキシブルコンピュータディスク用」に変更	
5.2 性能	表4 の表題	「性能（その1）」	「強度及びその他」に修正	内容に即した表題とした
	表4　項目「引出し」の「性能」欄	「引き出し及びランナの強度が試験後」	「引き出し及びランナの変形などによって」に変更	文章の表現をより明確にした
		「引き出しの急速開閉試験後，開閉のストッパに」	「引き出し開閉のストッパに」に変更	
	表5 の表題	「性能（その2）」	「耐火」に修正	内容に即した表題とした
	表6 の表題	性能（その3）	「耐破壊」に修正	
9.1 強度試験	9.1.3 棚板の強度試験	「表8 おもり」に「ランナの強度試験時」の欄あり	「表8 おもり」から「ランナの強度試験時」の欄を削除	試験に応じて載せるおもりを明確にした
	9.1.4 引き出し及びランナ（サスペンションレール）の強度試験	おもりの質量の表現が「表8の質量のおもり」	「引き出し1個当り有効内容積1Lにつき330 gのおもり」に修正	
9.2 耐繰返し試験	9.2.2 扉の耐繰返し試験	「毎分20回の速さ」	「毎分約20回の速さ」に変更	試験条件に「±10％」程度の幅をもたせるよう修正した
9.7.5 標準加熱試験	c) 2)	「試験体の加熱面から」	「試験体の正面，背面及び側面から」に	明確な表現に変更した
	c) 3)	「内径1cmの先端を封じた」を	「内径1.0 ～ 1.4cmの先端を封じた」に	試験の実態に合わせて数値を記載した
	f) 2)	「内部温度が49℃まで下がるか，又は」	「加熱終了後30分以内に内部温度の最高温度を示した測定箇所が49℃まで下がるか，又は」に修正	これまでの実績を踏まえ，明らかに内部温度が下がるとわかる状況で内部温度の測定が終了できるよう修正した
9.7.6 急加熱・衝撃落下併用試験	表14 加熱時間，表15 再加熱時間	項目名「区分（耐火時間）」	項目名「性能による区分」に変更し，記載内容を修正	表の表現を見なおした
	f)	－	文章を見直し，「前後左右の振れがないことを確認し」を追記	揺れの影響が懸念されたため追記した
	i)	－	文章を見直し，再加熱後に試験体を加熱炉内で冷却する時間について「同一構造，同一寸法の試験体が，9.7.5に規定する標準加熱試験で実施した炉内冷却と同じ時間」を追記	従来の試験の実態と整合するよう具体的な方法を記述した
9.8 耐破壊試験	項目名	「耐破壊性試験」	「耐破壊試験」に修正	他の試験項目名称と整合させた
	9.8.1　一般	a) ～ e)	項目a) として「試験項目は戸締り機構破壊試験，及び扉・枠破壊試験とする」を追加 旧来の項目をb) ～ f) に	記述内容を整理した
	9.8.3	「試験項目」を規定	試験項目の記述内容を9.8.1 a) に移動し，以後の項目を繰り上げて記載	
10 検査	本文	「検査は合理的な抜き取り検査方式を用い，品質，構造，表面処理及び表示について行い，5.，6.，8.及び12.の規定に適合しなければならない。」	「耐火金庫の検査は，形式検査1) と受渡検査2) とに区分し，検査項目は，それぞれ次の項目を箇条9及び目視によって検査したとき，箇条5及び箇条12に適合したものを合格とする。 なお，形式検査及び受渡検査の抜取検査方式は，受渡当事者間の協議によって定める。」を記述	「形式検査」と「受渡検査」に区分し，それぞれの検査内容を明確化した 各検査の意味を「注」に記載した
	注1）	（注記なし）	「製品の品質が設計で示した全ての特性を満足するかどうか判定するための検査」を記述	
	注2）	（注記なし）	「すでに形式検査に合格したものと同じ設計・製造による製品の受渡をする場合，必要と認める特性を満足するものであるかどうかを判定するための検査」を記述	
	a) 形式検査項目	（項目なし）	「1) 品質，2) 構造」を規定	
	b) 受渡検査項目	（項目なし）	「1) 外観，2) 表示」を規定	
12 表示	b) 種類	（例の記載なし）	「例 PR・2TKS」を追記	
13 取扱説明書	本文及びa) ～ e)	（項目なし）	取扱説明書の添付と記載事項の規定を追加	収納物や設置場所に関する説明も含め他注意事項を明記することとした。